

Pressemitteilung

Nr. 84 vom 1. Dezember 2017

CBC-Förderpreis für die Untersuchung von Sicherheitsmaßnahmen bei Android-Apps

Wie können Apps auf Android-Endgeräten vor Hackern geschützt werden und wie gut sind gängige Banking-Apps auf Angriffe vorbereitet? Mit diesen Fragen hat sich Timo Malderle, Absolvent des Masterstudiengangs Medieninformatik am Campus Gummersbach der TH Köln in seiner Abschlussarbeit beschäftigt. Dafür erhielt er den mit 1.000 Euro dotierten ersten Platz des Förderpreises von CBC, einem Unternehmen der Mediengruppe RTL Deutschland.

Apps auf Handys oder Tablets sind in einem für den Menschen nicht lesbaren Code gespeichert. Um Ansatzpunkte für Attacken zu finden, versuchen Hacker mithilfe des sogenannten Reverse Engineerings, den Code in eine für den Menschen lesbare Programmiersprache zu übersetzen. Als Gegenmaßnahme nutzen App-Entwickler sogenannte Code-Obfuscation-Techniken (engl. Verschleierung), um den Code für den Angreifer schwerer auslesbar zu machen.

„Es gibt verschiedene Obfuscation-Techniken. Zum Beispiel kann die Reihenfolge der Programmanweisungen geändert oder überflüssiger Code eingefügt werden. In meiner Masterarbeit habe ich einen Kriterienkatalog entwickelt, um zu bewerten, wie effektiv bestimmte Techniken vor Angriffen schützen“, erläuterte Malderle. Zudem untersuchte er zehn Apps deutscher Banken: „Es gibt eine starke Bandbreite bei der Qualität der Angebote. Einige waren sehr gut gegen Angriffe geschützt, andere nutzen keine einzige Obfuscation-Technik. Verbraucher stehen vor dem Problem, selbst nicht beurteilen zu können, wie hoch das Sicherheitsniveau einer verwendeten App ist“, so Malderle.

Prof. Dr. Stefan Karsch vom Institut für Informatik hat die Masterarbeit „Bewertungskriterien für Obfuscation Techniken – Schutz von Android Apps vor Reverse Engineering“ mit der Note 1,0 beurteilt und sagte: „Die von Herrn Malderle bearbeitete Problemstellung weist eine hohe Komplexität und Praxisrelevanz auf. Die Masterarbeit ist gekennzeichnet durch ein ausgesprochen strukturiertes Vorgehen, basierend auf einer sehr fundierten theoretischen Grundlagenrecherche, kombiniert mit praktischen Tests.“

„Wir verleihen unseren Förderpreis jetzt im zehnten Jahr. In dieser Zeit haben wir eine gleichbleibend hohe Qualität der Abschlussarbeiten am Campus Gummersbach erlebt“, erklärte Rüdiger Kupke, CBC-Bereichsleiter Systems & Technology. Die diesjährigen Preisträger hätten sehr aufwändige Studien vorgelegt, deren Ergebnisse vom Fleiß und den Mühen der Absolventen zeugten. „Wir haben in diesem Jahr drei Arbeiten ausgezeichnet, die sich mit mobilen Anwendungen befassen. Das ist eine Erfahrung, die wir auch bei CBC machen: Immer mehr Nutzer sind vor allem mobil unterwegs. Insofern sind die Abschlussarbeiten absolut State of the Art“, so Kupke weiter.

Platz Zwei und 750 Euro gingen an Sergej Görzen für seine Bachelorarbeit zur Erweiterung und die Evaluation eines Lernmoduls für die Theoretische Informatik im Studiengang Informatik. Mit dem dritten Preis und 500 Euro wurde die Abschlussarbeit „Gamification zum virtuellen Wasserverbrauch von Konsumprodukten – Eine Studie alternativer UX-Designs“ von Anatol Walger aus dem Bachelorstudiengang Medieninformatik ausgezeichnet.

Referat Kommunikation und Marketing
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Christian Sander
0221-8275-3582
pressestelle@th-koeln.de

Technische Hochschule Köln

Postanschrift:
Gustav-Heinemann-Ufer 54
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:
Claudiusstraße 1
50678 Köln

Pressemitteilung Nr. 84 vom 1. Dezember 2017
CBC-Förderpreis

Die **TH Köln** bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind mehr als 25.000 Studierende in über 90 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin. Die TH Köln wurde 1971 als Fachhochschule Köln gegründet und zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.